



ARPA

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

A MAGGIO CALDO E SECCO: BEN 3 GRADI IN PIU' DELLA NORMA

- Prima metà mese all'insegna della variabilità e temperatura nella norma
- 2 L'11 nebbia nella bassa pianura
- 3 L'anticiclone nordafricano si estende fino al Friuli
- Temporale e grandine il 22
- Il 27 fronte freddo con temporali diffusi
- 6 Nuovo fronte tra il 29 e il 30

meteo.fvg

OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale v. Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100 e-mail info@osmer.fvg.it www.meteo.fvg.it

n. 5 del 22 giugno 2009

Caldo e secco. E' la descrizione più sintetica ma probabilmente anche più efficace del mese di maggio 2009 in FVG. Con temperature mediamente 3 gradi oltre la norma si può ben dire che questo maggio sia stato tra i più caldi di sempre anche se per poco non batte i record assoluti del passato.

- Nella prima metà del mese ha prevalso la variabilità con temperature tutto sommato solo un po' più alte della norma e non sono mancati dei rovesci e qualche temporale anche se hanno interessato perlopiù i monti e la fascia orientale e ben poco la pianura che mediamente ha ricevuto solo poche gocce d'acqua.
- ② Di rilievo il fatto che il giorno 11 si sia formata addirittura la nebbia sulla bassa pianura in conseguenza della forte umidità presente al suolo e della scarsa ventilazione. La nebbia a maggio è una rarità sulla pianura friulana.
- A partire dalla metà del mese l'anticiclone caldo nordafricano ha cominciato ad estendere la sua influenza fino alla nostra regione, ancora una volta in modo anomalo, dato che dovrebbe essere questa una situazione che si presenta in piena estate, ma che negli ultimi 10 anni si va ripetendo con sorprendente frequenza anche a maggio e a giugno.

Così dal 17 al 26 abbiamo avuto caldo torrido con diverse punte giornaliere oltre i 30 °C (per ben 7 giorni in pianura). Col caldo non sono poi mancati i temporali in montagna.

Tuttavia, a fare notizia non sono stati i più frequenti temporali di montagna ma l'unico temporale di pianura del giorno 22, quando un fronte passato a nord delle Alpi è riuscito a innescare un temporale sulle Dolomiti che poi, complici il caldo e la notevole umidità, a sua volta ha generato un forte temporale tra Aviano e il Codroipese. Tra Zoppola, Valvasone e

Codroipo si è avuta una grandinata eccezionale con danni ai tetti e alle macchine, accompagnata da colpi di vento molto forti, dovuti probabilmente alle correnti discendenti del temporale.

All'interno di questo periodo "caldo" rientra anche una particolarità che riguarda Trieste; la stazione Osmer –Arpa sita sul molo fratelli Bandiera il giorno 24 ha rilevato per pochi minuti una decisa impennata della temperatura che ha toccato un picco di ben 31,5 °C, il valore più alto a Trieste per maggio da quando è presente la stazione (anni '90).

Il 27 un fronte freddo ha posto fine al lungo periodo caldo. Si sono avuti temporali diffusi, Bora e una sensibile diminuzione della temperatura. Sempre il 27, subito dopo l'entrata d'aria fredda da nord-ovest sulle Prealpi Carniche (100 km/h a Pala d'Altai), si è formata una linea temporalesca in pianura che si è diretta poi verso Trieste dove per pochi minuti si è avuto vento molto forte da nord-ovest, con una raffica che ha raggiunto i 114 km/h.

Il 28 una bellissima giornata ha riportato una gradita tregua. Il mese poi è finito con tempo variabile tra il 29 e il 30 e un altro fronte freddo il 31, che ha portato piogge significative e un'altra diminuzione della temperatura.

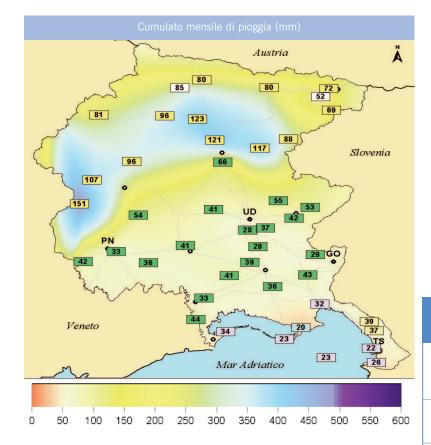
Quest'ultimi episodi impediscono di archiviare questo maggio come eccezionalmente secco per pianura e costa, visto che comunque si sono accumulati tra i 20 e i 40 mm; sui monti la piovosità è stata ben più alta, pur rimanendo mediamente ben al di sotto della media (circa la metà).

I "piccoli record di un maggio caldo"

Un mese caldo, ma non tanto da superare i record di temperatura che si sono avuti ad esempio nel 2007. Tuttavia qualche record maggio 2009 lo ha stabilito, in particolare per quanto riguarda i picchi massimi giornalieri di temperatura in montagna, che in varie località hanno superato i 30 °C (Tarvisio 31.8 °C, Forni di Sopra 31.4 °C) il giorno 25. Altro record sul M.te Zoncolan con 23.3 °C sempre il giorno 25. Infine, nella pianura pordenonese si sono toccati i 34 °C che è il valore di temperatura massima giornaliera del passato.

meteo.fvg 5/2009

Pioggia



Cumulato mensile di fulmini caduti per km² [fonte dati CESI-SIRF] Austria Slovenia Veneto Mar Adriatico

In montagna solo 10 giorni con pioggia

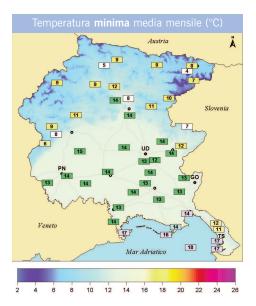
Nel quinto mese del 2009 sulla costa si sono contati 3-4 giorni di pioggia, sulla pianura 6-7 e solo in montagna si sono superati i 10 giorni con pioggia: per il mese di maggio queste frequenze sono decisamente basse.

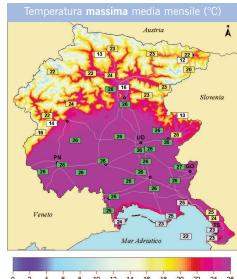
Le pluviometrie mensili sono risultate pari al 25 - 30% di quelle usualmente registrate sul Friuli Venezia Giulia.

Località		Pioggia (mm)		Giorni	Pioggia cumulata da 1/1					
	totale	massima	data	di pioggia		Δ anno	$\Delta \ \mathrm{mese}$			
		giornaliera		[2]	[mm]	% [3]	% [3]			
CARNIA										
TOLMEZZO	123.0	38.6	26	8	1097					
ENEMONZO	96.2	27.2	26	7	958	56	-50			
FORNI DI SOPRA	81.1	22.0	26	9	859					
• [≈] M. ZONCOLAN	85.3	28.5	26	8	872	101	-51			
PREALPI CARNICHE				_						
BARCIS	106.6	44.8	27	7	1288					
CHIEVOLIS	95.8	32.0	27	9	1459					
PIANCAVALLO	150.8	63.8	27	8	1787					
ALPI GIULIE	70.0	00.5	0.7	•	507					
TARVISIO	72.3	32.5	27	9	587					
PONTEBBA	79.5	30.6	27	10	854					
CAVE DEL PREDIL	69.2	32.6	27	9	748	0.1	40			
• [≈] M. LUSSARI	52.0	29.4	27	7	538	91	-43			
PREALPI GIULIE	1100	20.4	0.7	11	1500					
MUSI	116.6	36.4	27	11	1590					
CORITIS COLLINARE	88.2	21.2	27	11	1334					
GEMONA	CE 0	20.4	07	7	1100					
BORDANO	65.9	32.4	27	7	1102					
FAGAGNA	121.4	50.4 14.3	26 27	7 7	1608	C7	C7			
FAEDIS	41.1 54.7	30.4	31	5	814 778	67 49	-67 -56			
PIANURA UDINESE	54.7	30.4	31	D D	110	49	-36			
UDINE	28.0	9.9	31	6	700	46	-76			
CIVIDALE	41.9	20.2	31	6	705	40	-/0			
CERVIGNANO	35.5	16.7	27	7	577	44	-62			
CODROIPO	40.6	14.9	31	7	649	44	-02			
TALMASSONS	41.1	10.8	22	6	506	19	-66			
PALAZZOLO D.S.	33.4	10.8	31	8	518	23	-71			
PIANURA PORDENONESE	55.7	10.0	01	- 0	310	20	/ 1			
PORDENONE	32.8	15.0	31	5	698	50	-75			
VIVARO	53.8	14.0	27	7	814	53	-65			
BRUGNERA	42.0	16.4	31	8	683	59	-64			
SAN VITO AL TGL.	36.1	18.3	31	7	616	50	-70			
ISONTINO	00.1	10.0	01		010	00	70			
GRADISCA D'IS.	43.4	14.8	4	7	561	34	-54			
CAPRIVA D.F.	28.6	13.4	27	6	577	25	-74			
CARSO	20.0	10.1			0,,,					
SGONICO	38.7	23.1	27	7	541	16	-60			
FASCIA COSTIERA	00.7	20.1		•	0112		00			
TRIESTE	21.9	17.8	27	3	316	9	-69			
MUGGIA	26.4	22.0	27	3	285	-				
MONFALCONE	31.8	11.8	27	6	526					
FOSSALON	19.8	9.3	27	5	427	34	-74			
GRADO	22.8	15.0	27	4	322	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				
LIGNANO	34.3	17.0	27	6	527					
BOA PALOMA	23.2	17.2	27	3	279					
				-						

meteo.fvg 5/2009 meteo.fvg 5/2009

Temperatura





Maggio caldo quasi da record

Il confronto delle temperature di maggio 2009 con quelle del trentennio 1961-1990 ci restituisce un mese con valori termici decisamete elevati: in pianura e sulla costa le medie termiche mensili sono oscillate tra i 19 e i 21 °C, circa 3 °C in più rispetto alla media del trentennio di riferimento.

Se analizziamo invece la media delle temperature massime mensili, si nota che il valore in pianura si è attestato intorno ai 26 °C, addirittura 4 °C in più rispetto alla media climatica.

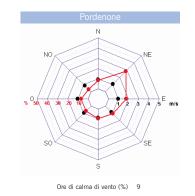
La temperatura media del mare è stata di 18.6 °C contro i 16.3 °C (+2.3 °C). Da segnalare che il 26 si sono toccati i 25 °C. ad un soffio quindi dal record storico di maggio che è di 25.3 °C (31 maggio 1993).

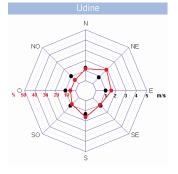
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 14.5 14.6 14.7 14.8 14.6 15.1 15.5 15.5 16.0 16.5 17.4 18.8 19.3 19.8 20.0 20.2 20.4 20.8 21.3 21.0 21.9 22.4 22.7 22.9 23.5 24.2 20.6 16.5 16.9 18.1 17.1

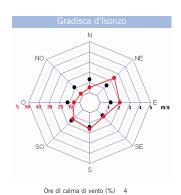
Maggio 2009											Confronto climatico [4]					Indici agronomici		
Località							Temperatura aria (°C)					Σ Σ ETO						
							gelo	ghiaccio								Gradi giorno	Gradi giorno	
0.404//4																		
CARNIA TOLMEZZO	10.0	7.4	20	20.5	0.5			0		0						0.40	004	101
ENEMONZO	18.0 16.3	7.4 4.3	30 30	32.5 31.0	25 26	17.9	0	0	2	0	14.9	0.0	24/2004	22.0	22/2007	346 246	624 489	131 112
FORNI DI SOPRA	14.8	3.2	30	31.4	25	17.9	0	0	1	0	14.9	U.Z	24/2004	32.0	22/2007	185	394	111
M. ZONCOLAN	8.4	-1.9	29	23.3	25	14.0	4	0	0	0	7.2	5.3	14/2003	21.5	28/2001	38	113	111
M. SAN SIMEONE	11.0	1.8	5	25.1	25		0	0	0	0	1.2	-3.3	14/2003	21.0	20/2001	72	219	
PREALPI CARNICHE	11.0	1.0		20.1												,,_		
BARCIS	15.4	3.9	1	28.9	25		0	0	0	0						219	460	
CHIEVOLIS	17.2	6.6	3	30.9	26		0	0	2	0						327	620	
PIANCAVALLO	11.1	2.2	5	25.9	25	7.7	0	0	0	0						56	177	84
 PALA D'ALTEI 	10.5	1.8	4	23.1	25		0	0	0	0						56	181	
ALPI GIULIE																		
TARVISIO	14.3	2.4	4	31.8	25	14.2	0	0	1	0						152	354	114
PONTEBBA	15.5	2.7	30	32.8	25		0	0	1	0						234	475	114
CAVE DEL PREDIL • M. LUSSARI	13.0 7.8	1.6 -2.5	30 31	29.3 22.4	25 25		0 5	0	0	0	6.1	0.1	02/2000	21.4	30/2005	111 29	279 97	114 85
PREALPI GIULIE	7.0	-2.3	31	22.4	23		J	U	U	U	0.1	-3.1	02/2000	21.4	30/2003	23	3/	00
MUSI	16.5	6.8	30	31.1	25		0	0	1	0						298	565	
CORITIS	15.7	5.4	30	31.5	25		0	0	2	0						254	497	
M. MATAJUR	9.4	0.1	30	22.0	25		Ö	Ö	Ō	Ö						46	145	
COLLINARE																		
GEMONA	19.5	7.5	3	33.5	25	19.1	0	0	7	0						459	786	142
BORDANO	19.4	9.1	30	32.9	25		0	0	6	0						467	820	131
FAGAGNA	19.6	9.7	3	32.2	26	20.2	0	0	4	1	17.8		24/2004		23/2007	461	800	144
FAEDIS	19.7	9.3	31	33.4	25	20.0	0	0	5	0	17.5	4.5	24/2004	32.6	29/2005	467	825	135
PIANURA UDINESE UDINE	19.7	8.6	3	33.0	25	20.6	0	0	7	0	18.2	E /	24/2004	226	29/2005	453	792	134
CIVIDALE	19.4	8.8	3	33.7	25	20.0	0	0	7	1	10.2	3.4	24/2004	33.0	23/2003	455	816	147
CERVIGNANO	19.5	8.9	1	32.0	25	19.1	0	0	7	0	18.0	43	24/2004	34 N	24/2007	471	823	131
CODROIPO	19.7	9.4	4	32.2	26	20.3	Ö	0	6	Ö	10.0	4.0	24/2004	04.0	2-1/2007	471	814	135
TALMASSONS	19.9	9.6	1	32.0	25	20.1	Ō	Ö	7	Ō	18.4	4.0	31/2006	34.1	23/2007	475	827	136
PALAZZOLO D.S.	19.5	8.0	5	32.0	25	20.1	0	0	6	0	18.1	4.0	31/2006	34.1	22/2007	445	784	132
PIANURA PORDENONESE																		
PORDENONE	20.0	9.0	1	34.0	26		0	0	8	0	18.3		01/2006		22/2007	474	826	130
VIVARO	20.2	10.2	28	32.8	25	18.9	0	0	6	1	18.2		01/2006		23/2007	494	833	133
BRUGNERA CAN VITO AL TOL	19.7	8.0	1	33.5	26	19.6	0	0	8	0	18.7		01/2006		24/2007	448	774	132
SAN VITO AL TGL.	19.8	9.3	1	33.2	26	19.9	0	0	9	0	18.2	5.0	24/2004	34.4	23/2007	473	816	136
GRADISCA D'IS.	19.6	8.3	1	33.1	25	21.0	0	0	7	0	18.3	/I N	10/2005	35.7	22/2007	469	823	138
CAPRIVA D.F.	19.6	8.4	30	33.6	25	20.1	0	0	7	0	18.0		31/2006		23/2007	469	828	136
CARSO	13.0	0.7	50	55.0	20	20.1	U	U	,	U	10.0	J.+	01/2000	JT.0	20/2001	7/0	020	100
SGONICO	18.4	6.3	30	32.2	25	17.2	0	0	3	0	16.8	3.3	25/2004	33.3	24/2007	394	731	132
FASCIA COSTIERA								-					.,		., .,.			
TRIESTE	20.1	12.5	31	31.5	24		0	0	1	7	19.1	9.4	30/2006	31.3	28/2003	538	973	138
MUGGIA	20.1	12.1	30	28.7	24		0	0	0	6						522	963	150
MONFALCONE	19.0	9.1	6	31.0	24		0	0	3	0			0.1.10		00/5	462	854	137
FOSSALON	19.6	8.8	1	30.5	20	20.4	0	0	1	0	18.3	6.7	31/2006	33.4	29/2008	463	831	135
GRADO	19.9	11.9	1	29.9	20	22.9	0	0	0	6						485	888	126
LIGNANO BOA PALOMA	20.5 19.9	12.3 12.7	31 1	29.1 27.8	21 26		0	0	0	7 8						538 500	946 944	137 139
DON I ALUMA	13.3	14.7	1	21.0	20		U	U	U	U						300	J44	133

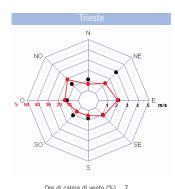
Vento

Legenda. La curva rossa indica la frequenza percentuale mensile dei minuti di vento misurato a 10 m nei vari ottanti; i punti neri indicano la velocità media mensile del vento a 10 m nei vari ottanti; il valore numerico alla base di ogni grafico indica la percentuale mensile dei minuti con calma di vento (velocità ≤









22 maggio 2009: grandine grossa 4

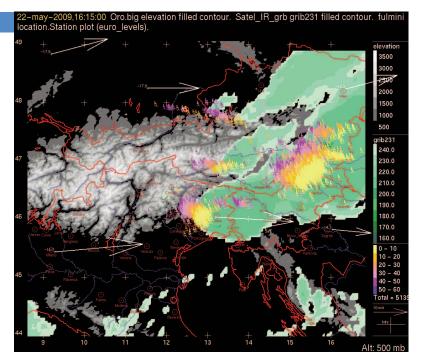
L'evento del mese

Gli episodi temporaleschi più significativi di maggio 2009 sono stati quelli del 22 e della notte tra 26 e 27. Il caso che ha prodotto i danni maggiori è stato probabilmente quello del 22, a causa della grandine grossa (fino a 3 cm) caduta nel

La situazione sinottica mostrava una saccatura sul centro-Europa, che si sposta velocemente da ovest verso est. Associato a questa saccatura c'era un fronte freddo, che sembrava più attivo nella parte meridionale, ovvero a ridosso delle Alpi, dove erano previsti i sollevamenti verticali più intensi. Già alle 10 UTC cominciano in Carinzia i primi temporali che poi si spostano verso ovest-sudovest. Col passare del tempo i temporali cominciano a interessare zone maggiormente estese. Alle 12 nascono delle celle anche sulle Dolomiti, che poi si dirigono verso la nostra regione.

La figura allegata mostra il canale infrarosso del satellite MSG alle ore 16:00 UTC, con sovrapposti i circa 5000 fulmini caduti al suolo tra le 15:15 e le 16:15 UTC. Si notano due complessi temporaleschi molto intensi: uno sul Pordenonese e l'altro tra Graz e Maribor.

La cella "pordenonese" tende a "spegnersi" nel suo moto successivo verso Codroipo-Cervignano, grazie anche al fatto che l'atmosfera nella nostra pianura non era fortemente instabile. Infatti il sondaggio di Campoformido delle 12 UTC faceva registrare un Lifted Index di -2 °C, un CAPE di 500 J/kg (ma con un CIN di -140 J/kg e un maximum updraft di soli 16



m/s) e un K index inferiore a 23.

Le previsioni effettuate i giorni prima dall'OSMER parlavano di probabili rovesci o temporali sparsi e di un'instabilità maggiore sui monti.

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri. Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; con fascia blu e arancione il confronto della temperatura media con la media giornaliera climatica degli ultimi 10 anni (se disponibile), il lato più chiaro indica il 90° per-

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s. trattino corto: 10 m/s, trattino lungo: 50 m/s, triangolino).

Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazio-

ne globale in MJ/m². Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia e da volontari : - fulmini forniti da CESI-SIRF. [2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[3] Scarto in % tra le piogge cumulate dell'anno o del mese e le [8] Notte calda: Tmin≥ 20 °C. piogge delle corrispondenti serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati

< 10 anni). [4] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni). [5] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C. [6] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤0 °C. • Stazione di vetta

[7] Giorno caldo: Tmax≥ 30 °C.

Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "*".

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

meteo.fvg 5/2009 Meteogrammi meteo.fvg 5/2009 Meteogram

